

عنوان مقاله:

طراحی ژنراتور الکتریکی سوئیچ رلوکتانس برای تبدیل انرژی بادی

محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1383)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

جواد فیض - قطب علمی سیستم های الکترومغناطیسی کاربردی

رضا فضائی - فضائیگروه مهندسی برق و کامپیوتر - دانشکده فنی - دانشگاه تهران ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک ژنراتور سوئیچ رلوکتانس 20 kW با سرعت نامی 100 rpm برای استفاده در مبدل های انرژی بادی تحریک مستقیم طراحی شده است . در طراحی این ژنراتور مسائل مربوط به نویز آکوستیک و لرزش اجزای مکانیکی در جهت بهبود سازگاری ژنراتور در تبدیل انرژی بادی مورد توجه قرار گرفته اند . پس از طراحی اولیه ابعاد ژنراتور ، با استفاده از یک مدل تحلیلی مشخصه های شار پیوندی در ژنراتور محاسبه شده و منحنی های مربوط به کارکرد الکتریکی ژنراتور ارائه می شوند . با تعیین مدل شار در قسمت های مختلف ژنراتور تلفات آهنی ، تلفات مسی و تلفات هدایتی مدار الکترونیک قدرت در آن محاسبه می شود . سپس بازده ژنراتور محاسبه ، و بهینه سازی طرح با استفاده از روش سعی و خطا انجام می شود .

کلمات کلیدی:

ژنراتور سوئیچ رلوکتانس ، مبدل انرژی بادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/20647>

